CONNECTED

De la pantalla azul del Commodore
a la inteligencia artificial

Lucio Damian Moschella

CONNECTED

De la pantalla azul del Commodore a la inteligencia artificial

Lucio Damián Moschella

2026

Para mi padre. Que nunca me enseñó el futuro. Solo me lo puso enfrente.

© Lucio Damián Moschella, 2026

Primera edición digital

Argentina / México

Todos los derechos reservados.

Esta obra se comparte de forma gratuita exclusivamente para lectura y uso personal. Queda prohibida su reproducción, distribución, traducción, adaptación, publicación total o parcial, o cualquier otro uso no autorizado, por cualquier medio, sin el consentimiento previo y por escrito del autor.

Todas las marcas comerciales y marcas registradas mencionadas en este libro son propiedad de sus respectivos dueños.

Para contacto y permisos:

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/lucio-damian-moschella-23b1b9a/

Índice

Prólogo — Antes de empezar

ACTO I — La caja que zumbaba

Capítulo 1: La herencia

Capítulo 2: El idioma de las máquinas

Capítulo 3: La tribu sin nombre

ACTO II — El mapa que nadie terminó

Capítulo 4: La página que cambió todo

Capítulo 5: El técnico en la tormenta

Capítulo 6: Cuando el caos encontró su orden

ACTO III — La frontera que respira

Capítulo 7: El segundo umbral

Capítulo 8: Donde termina el control

Capítulo 9: El cursor todavía parpadea

Sobre el autor

Prólogo — Antes de empezar

No soy el más inteligente de la sala. Nunca sentí que lo fuera. Pero hace tiempo entendí que esa no es la única manera de estar cerca de algo importante.

Lo que sí soy es alguien que estuvo ahí.

Estuve ahí cuando una computadora todavía era una rareza en una casa. Cuando internet no era parte del paisaje sino una especie de promesa medio borrosa. Y estoy acá ahora, en otro momento parecido, viendo aparecer una tecnología nueva que vuelve a traer esa mezcla rara de asombro, confusión y vértigo que ya había sentido antes.

No escribo este libro desde la academia. Tampoco desde el lugar de alguien que cree tener respuestas definitivas. Lo escribo desde la experiencia. Desde haber visto dos veces cómo una tecnología empieza siendo incomprensible para casi todos y, de a poco, termina cambiando la vida de todo el mundo.

Eso no me convierte en gurú ni en profeta. Me convierte en testigo.

Y con los años uno aprende que ser testigo obliga a involucrarse. No porque uno tenga que pontificar ni dar lecciones, sino porque después de haber visto ciertas cosas de cerca, callarse del todo también sería una forma de desperdiciarlas.

De ahí sale este libro.

✦

También me parece importante decir pronto qué es este libro y qué no es.

No es un manual técnico. No vas a encontrar acá tutoriales, recetas ni instrucciones para usar herramientas de inteligencia artificial. Tampoco una guía paso a paso para implementar nada. Hay gente más preparada que yo para escribir ese tipo de libros, y además lo hacen mejor.

Lo que sí quise hacer acá fue otra cosa. Algo menos exacto, si se quiere, pero quizás más humano.

Quise poner en perspectiva este momento. Tratar de mirarlo no solo como una novedad, sino como parte de una historia más larga. Una historia hecha de máquinas, sí, pero también de personas. De curiosidad. De errores. De intuiciones. De entusiasmos desmedidos. De miedo. De gente aprendiendo mientras las cosas ya estaban ocurriendo.

Porque así pasan estas revoluciones. Nunca esperan a que uno termine de entenderlas.

✦

Hay algo de la conversación actual sobre inteligencia artificial que me incomoda un poco.

Por un lado, está la euforia. La sensación de que esto viene a resolverlo todo, a simplificarlo todo, a inaugurar una época casi perfecta. Por el otro, está el miedo: que va a destruir trabajos, concentrar poder, volver irrelevante a mucha gente, cambiar las reglas demasiado rápido y demasiado mal.

Y la verdad es que las dos reacciones me resultan comprensibles.

Lo que me llama la atención es otra cosa: la falta de memoria.

No porque el pasado nos dé respuestas listas, sino porque ayuda a no hablar como si esto hubiera caído del cielo. Ya vivimos algo parecido. No igual, claro. Pero sí parecido en el clima, en la velocidad, en la desorientación, en esa sensación de que algo enorme estaba empezando y nadie podía medir del todo sus consecuencias.

Con internet pasó eso.

También hubo promesas exageradas. También hubo miedo genuino. También hubo gente que vio antes que otros lo que podía venir, y también hubo muchos que pensaron que era una moda más, algo periférico, algo que podían mirar de lejos hasta que estuviera más claro.

Después ya era tarde para mirarlo de lejos.

✦

No sé exactamente adónde va la inteligencia artificial. Y sinceramente creo que nadie lo sabe de verdad.

Se puede intuir, proyectar, especular. Pero saber, saber de verdad, no. Desconfío bastante de cualquiera que hable de este tema con una seguridad total, como si estuviera describiendo algo ya resuelto.

Lo que sí sé es otra cosa: quedarse afuera por esperar claridad absoluta casi nunca sale bien.

Las tecnologías que de verdad cambian el mundo suelen llegar así. Primero desordenan. Primero confunden. Primero generan ruido. Después, con el tiempo, aparecen las explicaciones, las reglas, las categorías, los manuales. Pero para entonces el cambio ya empezó.

Eso también lo vi pasar.

Y creo que por eso me nació escribir este libro: no para decir "yo sé", sino para decir "esto ya se sintió así una vez, y vale la pena prestar atención".

✦

Mi padre era ingeniero electrónico.

No era un hombre de grandes discursos. No me sentó nunca a explicarme una teoría del futuro, ni me habló de revoluciones tecnológicas ni de nada que se pareciera a eso. Hizo algo mucho más simple.

Un día llevó una computadora a casa, la puso enfrente mío y dejó que pasara lo que tuviera que pasar.

Yo tenía nueve años.

Recuerdo la pantalla azul. Recuerdo el cursor parpadeando. Recuerdo el silencio del comedor de noche, esa luz rara del televisor conectado a una máquina que él mismo había reparado con sus manos. No entendía bien qué estaba viendo. Ni cerca. Pero sí sentí que ahí había algo. Algo que me llamaba de una manera distinta.

Con los años entendí que mi padre no me había regalado solo una computadora. Me había puesto enfrente una forma nueva de mirar el mundo.

Y confió en que la curiosidad iba a hacer el resto.

Tenía razón.

✦

Este libro nace también de esa escena.

De esa idea, bastante simple, de que a veces uno no necesita explicarle todo a alguien. A veces alcanza con mostrarle algo verdadero y dejarlo acercarse. Mirarlo. Ver qué le pasa.

Eso quise hacer acá.

No explicarte el futuro como si yo pudiera hacerlo. Apenas ponerlo enfrente. Tratar de trazar una línea entre aquella pantalla azul del Commodore 64 y este presente donde volvemos a hablar con máquinas, solo que ahora ya no se limitan a obedecer instrucciones: responden, interpretan, proponen, a veces hasta parecen anticiparse.

Eso todavía me asombra. Y me sigue costando un poco, para ser sincero. No en el sentido técnico, sino en el humano. En entender de verdad lo que implica estar viviendo esto ahora.

Quizás por eso escribí.

Para ordenar un poco lo que vi. Para dejar una huella de esa experiencia. Y también para hablarle a quien esté sintiendo hoy algo parecido a lo que yo sentí aquella vez frente a esa primera pantalla: la intuición de que algo importante está pasando, aunque todavía no sepas ponerlo en palabras.

✦

Todavía es temprano.

Todavía hay más preguntas que respuestas. Todavía hay mucho ruido. Mucha exageración, para un lado y para el otro. Pero justo por eso me parece que este es el momento de mirar de cerca.

No cuando todo ya esté resuelto. No cuando el mapa esté dibujado y encuadernado y explicado por otros. Ahora. En esta parte incómoda. En esta parte donde todavía hay que prestar atención de verdad.

Porque después las cosas se normalizan. Se vuelven paisaje. Y uno se olvida de que alguna vez fueron extraordinarias.

Yo no me olvidé de esa primera vez.

Todavía veo esa pantalla azul si cierro los ojos. Todavía escucho el ruido de las máquinas viejas. Y de algún modo, aunque hayan pasado décadas y todo parezca tan distinto, sigo sintiendo lo mismo cada vez que aparece algo realmente nuevo: esa mezcla de curiosidad y respeto. De entusiasmo y cautela. De no entender del todo, pero igual querer acercarme.

El cursor parpadea.

Y, en el fondo, creo que sigue esperando lo mismo de nosotros: que nos animemos a empezar.

ACTO I — LA CAJA QUE ZUMBABA

Capítulo 1 — La herencia

Mi padre tenía las manos de un ingeniero. Manos que sabían lo que tocaban.

Cuando llegó con la computadora, no llegó en una caja nueva. Llegó como llegan las cosas que de verdad importan: sin embalaje, un poco golpeada, con historia propia. Un amigo suyo tenía una empresa de informática y había conseguido un Commodore 64 que nadie había podido hacer funcionar. Algo en el teclado. Un problema que para la mayoría significaba chatarra, pero que para un ingeniero electrónico significaba otra cosa: una oportunidad.

Mi padre se la compró así. Rota.

No sé cuántos días estuvo en su mesa de trabajo. Yo lo veía inclinado sobre el equipo con esa concentración silenciosa que tenía cuando algo le importaba de verdad, con herramientas que yo no sabía nombrar, con la paciencia de alguien que entiende que las máquinas no se rompen por maldad: se rompen porque algo dejó de conectar con algo.

Lo reparó.

Y cuando lo instaló en el comedor de casa, conectado al televisor con un cable que parecía demasiado simple para todo lo que prometía, ya tenía cinco diskettes al lado. Cinco diskettes grabados con programas y juegos que alguien había conseguido antes de que el equipo siquiera funcionara. Todavía no teníamos la diskettera para leerlos, pero igual estaban ahí, como una promesa. Como si el futuro hubiera llegado un poco antes que la forma de abrirlo.

La pantalla se puso azul. El cursor parpadeó.

Yo tenía nueve años y no entendía todavía que estaba mirando el principio de algo. Solo sabía que esa luz me llamaba de una manera que la televisión nunca había logrado. La televisión te daba cosas. Esto te pedía algo. Te pedía que hablaras.

Mi padre tecleó algo, y la pantalla respondió.

Tiempo después compró la diskettera 1541, ese bloque beige casi del tamaño de la computadora misma, con su ruido mecánico de cabezal buscando datos como si pensara en voz alta. Recién entonces esos cinco diskettes dejaron de ser una promesa y empezaron a abrirse de verdad. Pasábamos horas cargando programas, esperando

esa combinación de chirridos y clics que significaba que algo estaba por aparecer en pantalla. Aprendí, antes de entenderlo, que la espera también era parte del proceso. Que la paciencia era una habilidad técnica.

Lo que mi padre me dio esa tarde no fue una computadora.

Me dio un idioma.

Un idioma que las máquinas hablaban y que muy poca gente en el mundo sabía todavía. Un idioma que él había decidido que yo iba a aprender, no porque me lo explicara, sino porque puso la herramienta frente a mí y confió en que el resto lo haría la curiosidad.

Tenía razón.

Treinta y cinco años después, frente a una pantalla muy distinta, le escribí algo a una inteligencia artificial en lenguaje natural — no en código, no en comandos, en palabras — y ella me respondió con algo que yo no esperaba. Algo que iba más allá de lo que le había pedido. Como si entendiera no solo la instrucción sino también la intención detrás de ella.

Pensé en mi padre. En la máquina rota que nadie quería. En sus manos reparándola en silencio.

En que algunas personas no te enseñan el futuro. Te lo ponen enfrente y confían en que vas a saber qué hacer.

✦

En 1983, mientras ese cursor parpadeaba en el comedor de una casa cualquiera, en garajes de California, en sótanos universitarios de Massachusetts, en departamentos de Tokyo y Londres, otros cursores estaban haciendo lo mismo. Nadie lo coordinó. Nadie lo planeó. Era, simplemente, el momento: ese instante específico en la historia en que una tecnología deja de ser un experimento y empieza a parecer una promesa. Una promesa que todavía no tenía nombre, pero que ya vivía en cinco diskettes apilados junto a un televisor encendido.

Eso pasa dos veces en una vida, si tenés suerte. Yo tuve suerte dos veces.

Capítulo 2 — El idioma de las máquinas

El manual tenía olor a papel nuevo y tapa de cartón. Era más grueso de lo que debería ser para un objeto tan misterioso.

Lo abría en cualquier página y encontraba cosas que no entendía. Variables. Bucles. Comandos en inglés que nadie me había enseñado porque nadie a mi alrededor los conocía tampoco. El inglés técnico de los años ochenta no era el inglés del colegio. Era otro idioma dentro del idioma — una lengua que vivía exclusivamente entre las tapas de manuales que venían en las cajas de máquinas que muy poca gente tenía.

Así que aprendí como se aprende cuando no hay otra opción: copiando.

Las revistas llegaban con programas escritos. Páginas enteras de código BASIC impresas en tipografía de máquina de escribir, con números de línea que empezaban en 10 y avanzaban de a diez — 10, 20, 30, 40 — como si el programa necesitara un poco de aire entre instrucción e instrucción. Vos agarrabas la revista, la ponías al lado del teclado, y empezabas a transcribir.

```
10 PRINT "INGRESE SU NOMBRE: "
20 INPUT N$
30 PRINT "HOLA, ";N$
40 GOTO 10
```

Línea por línea. Carácter por carácter. Sin entender todavía por qué funcionaba, solo confiando en que si lo copiabas bien, algo iba a pasar en la pantalla.

Y cuando funcionaba — cuando la pantalla respondía exactamente como prometía la revista — sentías algo que no tenía un nombre preciso. No era solo satisfacción. Era la primera vez que entendías que vos habías hecho eso. Que entre tu mano, el teclado y la máquina, algo había ocurrido que antes no existía.

Cuando no funcionaba, empezaba la parte más importante: encontrar el error.

Un carácter equivocado. Una comilla que faltaba. Un número de línea mal copiado. El C64 te devolvía un mensaje sin compasión y sin demasiadas explicaciones. SYNTAX ERROR IN LINE 30 era todo lo que recibías. El resto era tuyo. Tenías que volver al papel, comparar cada símbolo, entrenar el ojo para ver la diferencia entre una O y un cero, entre un 1 y una l minúscula.

Nadie te enseñó a debuggear. Lo aprendiste porque no había otra opción.

Eso, aunque no lo supiera entonces, también era programar. No la parte glamorosa que aparece en las películas — no las pantallas con código verde cayendo en cascada — sino la parte real: la paciencia, la atención al detalle, la capacidad de sostener en la cabeza un sistema entero mientras buscás el punto exacto donde algo dejó de conectar con algo.

La información era escasa y física. Si conseguías una revista nueva, era un acontecimiento. Si alguien te pasaba un manual fotocopiado, lo tratabas como un objeto de valor. No había foros. No había nadie del otro lado de una pantalla dispuesto a responderte en segundos.

Había papel. Había tiempo. Había una pantalla azul esperando.

Y, sin embargo — o quizás justamente por eso — lo que aprendíamos, lo aprendíamos de verdad. Porque cada línea de código que entendías la habías ganado. Nadie te la había explicado con un video de ocho minutos. La habías descifrado vos, con el manual, con el error, con la comparación paciente entre lo que decía el papel y lo que decía la máquina.

Cuarenta años después, un adolescente abre una ventana de chat y le pregunta a una inteligencia artificial cómo hacer un bucle en Python. En segundos recibe no solo el código, sino también la explicación, los casos de uso, los errores comunes y tres variantes posibles. El acceso al conocimiento se multiplicó de una manera que en 1983 era, literalmente, inimaginable.

Pero algo me sigue dando vueltas cuando pienso en eso.

No sé si ese adolescente va a recordar el bucle mañana.

Yo recuerdo el GOTO 10 cuarenta años después. Lo recuerdo porque me costó. Porque estaba escrito en papel antes de estar en la pantalla. Porque, cuando funcionó, fui yo quien lo hizo funcionar.

El conocimiento que se gana con fricción se graba distinto al que llega sin resistencia. No digo que la fricción sea mejor — digo que produce algo diferente. Y que en 2026, mientras celebramos con razón la democratización del saber, vale la pena preguntarse qué perdemos cuando aprender deja de costar algo.

✦

Las revistas de computación de los años ochenta eran la única red que existía. Compute!, RUN, Commodore User, Ahoy! — publicaciones que circulaban entre los pocos que hablaban ese idioma raro de las máquinas. En sus páginas vivían los programas, sí, pero también las cartas de lectores donde alguien de Nebraska preguntaba algo y alguien de Londres respondía dos meses después en el número siguiente. Era lento, era incompleto, era gloriosamente humano. La primera internet no tenía cables. Tenía papel y tiempo de correo.

Capítulo 3 — La tribu sin nombre

Antes de internet, hubo un sonido.

No era música. No era exactamente ruido. Era algo intermedio — una secuencia de chirridos, tonos y estática que duraba entre veinte y treinta segundos y que, si la reconocías, significaba que eras de los nuestros.

Era el módem conectándose.

El proceso era un ritual que aprendías de memoria. Primero marcabas un número de teléfono — un número real, local, que alguien te había pasado en papel o que habías encontrado en una lista fotocopiada que circulaba entre los pocos que sabían que esas listas existían. No había un directorio público. No había un lugar donde buscar. Había una red invisible de personas que se pasaban información en persona, de mano en mano, como si fuera un secreto que no lo era — simplemente era invisible para quien no estaba buscando.

Después esperabas. La línea timbraba. Y entonces empezaba el sonido: el saludo de dos módems reconociéndose, negociando su velocidad, acordando en fracciones de segundo el idioma que iban a hablar. Trescientos baudios. Seiscientos. Mil doscientos si tenías suerte y el equipo del otro lado lo soportaba.

Velocidades que hoy, como números, ya no dicen casi nada. Pero que entonces eran la diferencia entre conectado y desconectado. Entre adentro y afuera.

Cuando la pantalla finalmente mostraba texto — el saludo de una BBS, el menú de opciones, el nombre del sistema que te estaba recibiendo — sentías algo que todavía no tenía un nombre preciso. Años después aprendería a llamarlo presencia. La certeza de que había alguien del otro lado. De que la máquina no era una isla.

Las BBSs eran tableros de mensajes electrónicos. Bulletin Board Systems. Alguien — por lo general un entusiasta con una computadora, un módem y una línea telefónica dedicada — montaba un sistema al que otros podían llamar, leer mensajes, dejar los propios, descargar archivos. Era casi siempre asincrónico: dejabas tu mensaje y volvías al día siguiente a ver si alguien había respondido. El tiempo de la conversación no era el tiempo real. Era más lento. Más pensado.

Pero a veces — en conexiones directas entre dos máquinas — podías chatear en tiempo real.

Yo lo hice con un amigo que tenía el mismo setup. Commodore 64, módem, y las ganas de probar si todo eso funcionaba. Uno llamaba al otro. Los módems hacían su ritual de reconocimiento. Y después, en pantallas separadas en casas separadas, empezábamos a escribirnos.

Una letra a la vez. Porque así funcionaba — cada carácter que escribías aparecía instantáneamente en la pantalla del otro. Sin esperar a terminar la frase. Sin borrar. Todo visible, todo en vivo, todo imperfecto.

Era la conversación más lenta y más fascinante que había tenido en mi vida.

No había emojis. No había forma de saber si el otro estaba pensando o había ido a buscar algo a la cocina. Solo el cursor parpadeando, esperando la próxima letra. Escribías con más cuidado porque no había forma de editar lo que ya había aparecido en la pantalla del otro. Cada palabra costaba algo. Cada mensaje era una decisión.

Éramos una tribu sin nombre todavía.

No nos conocíamos en persona necesariamente. Lo que nos unía era algo más específico y más raro: el acceso a una frecuencia que el resto del mundo todavía no sintonizaba. Sabíamos cosas que nuestros vecinos no sabían. Sabíamos que las computadoras podían hablar entre sí. Que la distancia podía colapsar en una línea telefónica y un par de módems negociando su idioma en treinta segundos de ruido.

El mundo no sabía que existíamos. Y eso, curiosamente, nos hacía sentir más unidos. Compartíamos algo que no se podía explicar fácilmente — porque para explicarlo necesitabas haber estado ahí, haber escuchado el sonido, haber visto el texto aparecer en la pantalla como si viniera de otro planeta cuando en realidad venía de la otra punta de la ciudad.

Lo que no sabíamos era que estábamos ensayando algo.

Que esas BBSs con sus menús de texto, esas listas fotocopiadas con números de teléfono, esos chats letra por letra entre dos Commodores — todo eso era el borrador de algo que todavía no tenía forma definitiva. Una red que todavía no se llamaba internet. Una comunidad que todavía no se llamaba online. Una revolución que todavía no sabía que era una revolución.

Éramos la generación que llegó antes del mapa.

Y en 2026, cuando veo a alguien interactuar por primera vez con un agente de IA — esa mirada específica de quien acaba de descubrir que hay algo del otro lado que responde, que entiende, que continúa la conversación como si hubiera estado esperando exactamente esa pregunta — reconozco algo que creía haber dejado atrás hace treinta años.

Es la misma mirada.

El mismo momento exacto en que la máquina deja de ser un objeto y se convierte en una presencia. La misma mezcla de fascinación y vértigo. La misma pregunta, todavía sin respuesta: ¿hasta dónde llega esto?

En 1987 no teníamos respuesta. En 2026 tampoco la tenemos. Y esa ausencia de respuesta — ese territorio sin mapa — no es una falla del sistema. Es, más bien, la señal de que algo genuinamente nuevo está pasando.

La tribu no tiene el mismo nombre ahora. En 2026 ese grupo ya no cabe en una tribu — es una marea. Pero quienes ya cruzaron ese umbral, quienes reconocen de verdad lo que está pasando, todavía se reconocen entre sí con la misma mirada de entonces. El mismo momento de antes del mapa, antes de las respuestas, antes de que alguien escriba el manual. Solo que esta vez — a diferencia de entonces — sabemos que ese manual nunca va a llegar a tiempo.

✦

Las BBSs dejaron de existir cuando internet las volvió innecesarias. Pero durante casi una década fueron la única red que había — invisible para la mayoría, vital para los pocos que sabían marcar el número correcto. En su momento de mayor expansión, a principios de los noventa, se estima que había más de sesenta mil BBSs activas solo en Estados Unidos. Sesenta mil sistemas montados en computadoras personales, en sótanos y cuartos de adolescentes, conectando en silencio a una tribu que el mundo todavía no sabía que existía.

ACTO II — EL MAPA QUE NADIE TERMINÓ

Capítulo 4 — La página que cambió todo

Mi padre llegó un día con la misma calma de siempre.

No anunció nada. No preparó el momento. Simplemente dijo que había algo que quería mostrarme y que para verlo había que salir. No estaba en casa. No estaba en ningún manual. Estaba en un local a pocas cuadras — un espacio que alguien había montado con algunas computadoras conectadas a algo que muy poca gente sabía todavía nombrar con precisión. El dueño era ingeniero. Como mi padre. Había conseguido una conexión y había decidido que otros tenían que verlo.

Me senté frente a la pantalla.

No recuerdo si era Mosaic o Netscape. Mosaic había sido el primero en mostrar imágenes dentro de una página web, el primero en hacer que internet tuviera algo parecido a una cara. Netscape tomó todo eso y lo hizo más rápido, más estable, más parecido a algo que una persona común podía usar sin un manual.

El ingeniero escribió una dirección en la barra — una secuencia de letras, puntos y barras que no se parecía a nada que hubiera visto antes — y presionó Enter.

La pantalla tardó.

No segundos. Más. El módem negociaba con algo que estaba en otro lugar del mundo, pidiendo información, esperando que llegara fragmentada a través de líneas telefónicas que no habían sido diseñadas para eso. Cada segundo de espera era tecnología trabajando al límite de lo que podía hacer.

Y entonces apareció.

Una página. Texto. Una imagen que cargó de arriba hacia abajo, línea por línea, como si se estuviera dibujando en tiempo real. Nada espectacular si lo describís con palabras. Completamente imposible de describir con palabras si querés transmitir lo que se sentía al verla.

Porque lo que estaba en esa pantalla no era solo una página. Era una dirección en un espacio que no tenía geografía física, que no estaba en ningún mapa impreso, que existía en algún servidor en algún lugar del mundo que yo no podía señalar con el dedo. Alguien la había construido. Alguien había decidido poner algo ahí, en ese espacio que

no existía hasta que alguien lo llenaba, y ahora yo lo estaba viendo desde un local en mi ciudad.

La distancia había desaparecido.

No de golpe. No dramáticamente. Silenciosamente, como desaparecen las cosas que van a cambiarlo todo.

✦

Lo que yo no sabía en ese momento era que existían libros.

Libros físicos, impresos en papel, que intentaban explicar y ordenar ese mundo nuevo. El más famoso era The Whole Internet User's Guide de Ed Krol, publicado en 1992. No era solo una lista de URLs — era el manual de instrucciones de un mundo entero. Explicaba qué era el email y cómo usarlo, cómo conectarse a computadoras remotas por telnet, cómo transferir archivos por FTP, cómo buscar información con herramientas como Archie o WAIS, que hoy casi nadie recuerda pero que entonces eran lo más parecido a un buscador que existía. Era el mapa de un territorio que cambiaba mientras lo dibujaban.

Eran las Yellow Pages de internet.

Pensá en eso un momento. Alguien se sentó, visitó sitios web uno por uno, los clasificó, escribió una descripción de cada uno, mandó el manuscrito a una editorial, esperó el proceso de publicación, y cuando el libro llegó a las librerías varios de esos sitios ya no existían y habían aparecido cientos de nuevos que el libro nunca iba a poder incluir.

Era absurdo. Era inevitable. Era exactamente lo que se hace cuando aparece algo nuevo y todavía no existe la infraestructura para navegarlo: lo traducís al formato que conocés. Lo ponés en papel. Le das una forma familiar a algo que todavía no la tiene.

Yahoo! apareció en 1995 con la misma lógica, pero en digital — no era un buscador automático sino un directorio humano. Jerry Yang y David Filo, dos estudiantes de Stanford, clasificaban sitios web a mano y los organizaban en categorías. Personas reales visitando cada sitio y decidiendo dónde ubicarlo. El algoritmo vino después. Primero vinieron los humanos tratando de ponerle orden a algo que crecía más rápido que cualquier intento de ordenarlo.

Y GeoCities — lanzada en 1994 — fue la primera vez que internet le dio voz a la gente común. Cualquiera podía crear su propia página web gratis. Sin saber programar. Sin tener un servidor. Las páginas eran visualmente horribles — fondos negros, texto amarillo parpadeante, contadores de visitas, GIFs animados en cada esquina. Eran también completamente revolucionarias. Por primera vez en la historia, cualquier persona con acceso a una computadora conectada podía publicar algo que el mundo entero podía leer.

El umbral había bajado. Lo que antes requería un servidor universitario y conocimiento técnico ahora lo podía hacer casi cualquiera con ganas.

✦

En 2026 existen directorios de agentes de inteligencia artificial. Listas de herramientas organizadas por categoría, por función, por precio, por nivel de complejidad. Sitios que intentan capturar, en un momento estático, algo que cambia cada semana. Nuevos modelos que aparecen. Herramientas que desaparecen. Categorías enteras que no existían hace tres meses.

Son las Yellow Pages de la IA.

Pero hay algo más que está pasando en 2026 que no tiene equivalente exacto en los noventa — algo que cambia las reglas de una manera que todavía estamos procesando. En la era de internet, las herramientas eran pasivas. Una página web esperaba que vos fueras a buscarla. Un email llegaba y esperaba que lo abrieras. La web era un repositorio enorme e increíble, pero inerte. Vos navegabas. Vos buscabas. Vos decidías cada paso.

Los agentes de IA no esperan.

Un agente no es una herramienta a la que respondés — es una entidad que actúa. Le describís un objetivo en lenguaje natural y decide cómo intentar lograrlo: busca información, redacta documentos, envía mensajes, ejecuta código, coordina con otros agentes, toma decisiones intermedias sin pedirte permiso en cada paso. La agentificación — esa palabra nueva que en 2026 empieza a aparecer en casi todas las conversaciones serias sobre IA — es el momento en que la tecnología deja de ser un instrumento que tocás y se convierte en algo que trabaja mientras vos dormís.

Eso no tiene precedente en la historia de internet.

La democratización tiene, de todos modos, la misma firma de siempre. GeoCities le dio a cualquiera la posibilidad de existir en internet sin saber programar. Hoy cualquiera puede crear un agente de IA con una descripción en lenguaje natural sin entender del todo modelos ni código. El acceso se abre. El umbral baja. Y el mundo que parecía reservado para los técnicos de repente se vuelve accesible para todos.

Los mapas no son para el territorio. Son para la ansiedad de los que lo están explorando.

✦

Aquella tarde, el ingeniero amigo de mi padre nos mostró algunas páginas más. Cada una era un pequeño milagro de lo mismo — texto e imágenes que venían de algún lugar remoto, lentas, fragmentadas, pero reales. Presentes.

Antes de irnos mi padre le preguntó algo. No recuerdo las palabras exactas, pero sí el tono — el tono de alguien que ya entiende lo que está viendo y quiere confirmar que el otro también lo entiende.

El ingeniero asintió.

Dos hombres que habían pasado sus carreras aprendiendo el idioma de las máquinas, parados en un local casi vacío de una ciudad cualquiera, mirando el principio de algo que iba a cambiarlo todo. Sin poder decir exactamente cómo. Sin poder decir exactamente cuándo. Solo con la certeza tranquila — la certeza de los ingenieros — de que lo que acababan de ver no tenía vuelta atrás.

Tenían razón.

Siempre tienen razón los que llegan antes del ruido.

✦

En 1993 había poco más de cien sitios web en todo el mundo. En 1994 eran diez mil. En 1995 eran cien mil. En 2000 eran cientos de millones. El crecimiento no fue lineal: fue una explosión que ningún modelo predijo correctamente, que ningún libro de directorios pudo capturar, que ningún analista supo cuantificar antes de que pasara. Internet no creció. Detonó. En 2026 los modelos de IA se están multiplicando con una velocidad parecida. Los que vivimos las dos explosiones sabemos reconocer el patrón. Y sabemos también que cuando algo detona de verdad, los mapas siempre llegan tarde.

Capítulo 5 — El técnico en la tormenta

Hay una diferencia entre ver una revolución y vivirla desde adentro.

El que la ve desde afuera observa el fenómeno, lee los titulares, quizá compra acciones en el momento equivocado. El que la vive desde adentro llega temprano a la oficina porque el servidor cayó a las tres de la mañana, pasa horas en el piso de una empresa que huele a cigarrillos, y le explica a un gerente que no entiende por qué necesita una dirección IP lo mismo que le explicó al gerente anterior la semana pasada y al que viene la semana próxima.

Yo estaba adentro.

A mediados de los noventa, mientras estudiaba sistemas y trabajaba en tecnología, el mundo empresarial estaba descubriendo internet con la misma mezcla de entusiasmo y confusión con que un niño descubre que puede encender un fuego. Sabían que era poderoso. No sabían exactamente qué hacer con eso. Y necesitaban a alguien que supiera — o al menos que supiera más que ellos — para decirles qué comprar, qué conectar, cómo hacerlo funcionar.

Las redes eran el primer problema.

Antes de que cualquier empresa pudiera pensar en internet tenía que resolver algo más básico: conectar sus propias computadoras entre sí. Novell NetWare era el sistema operativo de red dominante en esa época — un software que permitía compartir archivos e impresoras entre computadoras, que tenía su propia lógica, su propio protocolo, su propia forma de pensar los permisos y los usuarios. Aprender Novell era aprender un idioma completo que no tenía nada que ver con DOS ni con Windows. Era técnico, era árido, y era exactamente lo que las empresas necesitaban sin saber todavía que lo necesitaban.

Después llegó Linux. Gratuito, poderoso, construido por una comunidad global de programadores que compartían código en lugar de venderlo — una idea que en los noventa sonaba casi subversiva desde el punto de vista económico. Un sistema operativo que nadie poseía y que todos podían modificar. Que corrías en hardware viejo que de otra forma habría sido chatarra. Que te daba control total sobre cada aspecto del servidor, si sabías dónde mirar.

Y después Windows Server — que simplificó todo lo anterior al precio de quitarte algo de control. Más fácil de vender. Más fácil de explicar. Más fácil de que un gerente aprobara el presupuesto sin entender demasiado los detalles técnicos.

Eso era el trabajo real de esa época. No glamoroso. No parecido a lo que mostraban las películas. Cables, configuraciones, contraseñas que nadie recordaba, actualizaciones que rompían cosas que funcionaban, y la sensación permanente de estar construyendo el avión mientras volaba.

✦

Pero debajo de todo eso — debajo de los servidores Novell, los cables de red y las impresoras que nunca funcionaban a la primera — había algo que crecía con una velocidad que ningún manual técnico podía anticipar.

Internet llegó a las empresas como una pregunta antes de ser una respuesta.

¿Necesitamos un sitio web? Esa era la pregunta de 1996. La hacían gerentes que no sabían qué era un servidor, directores que habían leído algo en una revista de negocios, dueños de empresas que habían visto el logo de Netscape en la computadora de su hijo y habían conectado eso, vagamente, con una oportunidad que no sabían definir.

La respuesta honesta era: no sé si lo necesitás, pero si no lo tenés en dos años vas a parecer invisible. Nadie daba esa respuesta. La respuesta que se daba era: sí, lo necesitás, y yo te lo armo.

Y así fue como una generación de técnicos se convirtió, sin proponérselo, en consultores, vendedores y traductores entre dos mundos que no hablaban el mismo idioma. El mundo de los que entendían la tecnología y el mundo de los que tenían que usarla sin entenderla. Éramos el puente. Mal pagado, sobrecargado, y absolutamente indispensable.

Lo irónico es que nosotros tampoco sabíamos del todo adónde llevaba todo eso.

Sabíamos configurar un servidor Apache en Linux. Sabíamos armar una red con Novell. Sabíamos instalar Netscape en veinte computadoras en una mañana. Pero si alguien nos hubiera preguntado en 1997 si en diez años la gente iba a comprar todo por internet, si iba a existir algo llamado redes sociales donde millones de personas publicarían fotos de su almuerzo, si los teléfonos se iban a convertir en computadoras

de bolsillo con conexión permanente, la mayoría habríamos respondido con una mezcla de escepticismo y esperanza que, en retrospectiva, parece completamente razonable.

Nadie sabía. Los que decían que sabían mentían o se engañaban.

✦

El dot-com boom llegó con dinero que no tenía lógica.

Empresas que no habían vendido nada, que no tenían un modelo de negocio claro, que existían como una URL y una promesa vaga de futuro digital, recibían inversiones de millones de dólares. El mercado apostaba no a lo que esas empresas eran, sino a lo que el mundo podría ser si internet crecía en la dirección correcta. Era una apuesta al territorio, no al mapa.

Algunas de esas apuestas fueron correctas. Amazon existía desde 1995 y perdió dinero durante años antes de convertirse en lo que es hoy. Google apareció en 1998 y tardó tiempo en encontrar su modelo de negocio. Las semillas de lo que hoy es el mundo digital se plantaron en esa época de euforia irracional — entre empresas que quebraron y dejaron apenas el recuerdo de un logo y un dominio expirado.

✦

En 2026 el patrón se repite con una precisión que incomoda.

El 30 de noviembre de 2022, OpenAI lanzó ChatGPT. En cinco días tenía un millón de usuarios. En dos meses, cien millones. Ningún producto tecnológico en la historia había crecido tan rápido — ni internet en sus mejores años del boom. No fue solo el producto. Fue la demostración pública, para cualquier persona con una computadora y conexión, de que algo había cambiado de forma irreversible. Que las máquinas podían conversar. Que podían razonar. Que podían producir en segundos lo que antes requería horas.

El mundo no estaba preparado. Y eso, curiosamente, era exactamente lo esperable.

Anthropic — fundada con el foco específico en desarrollar IA confiable y segura — desarrolla Claude, un modelo que no solo conversa sino que puede usar herramientas

externas, ejecutar código, operar computadoras de forma autónoma. Google respondió con Gemini, integrado en toda su suite de productos y conectado a datos del mundo real en tiempo real. Meta liberó sus modelos LLaMA — no exactamente código abierto en el sentido estricto, sino modelos abiertamente disponibles que cualquier empresa o investigador puede descargar, modificar y desplegar en sus propios servidores. Y Microsoft, que integró a OpenAI en su núcleo estratégico, construyó Copilot — IA dentro de Windows, dentro de Office, dentro de Teams — y montó toda una capa empresarial para conectar modelos con datos reales mediante Azure, Copilot Studio, y conectores que hacen lo que Novell hacía en los noventa: poner orden invisible debajo de algo que los usuarios usan sin pensar en la infraestructura.

Cinco empresas. Cinco apuestas distintas sobre el mismo territorio. El mismo caos de 1996, con ceros adicionales en las valuaciones y terabytes en lugar de kilobytes.

Y debajo del ruido — igual que entonces — están los técnicos. Los que aprenden LangChain y n8n para orquestar agentes. Los que configuran pipelines de IA en empresas que todavía no saben bien para qué los quieren. Los que llegan temprano porque el modelo de inferencia cayó a las tres de la mañana. Los que le explican a un gerente qué es un agente de IA con la misma paciencia con que en 1997 explicaban qué era una dirección IP.

El puente entre dos mundos. Otra vez.

La pregunta de 2026 en las reuniones de directorio es, en el fondo, la misma de 1996 — solo cambió una palabra: ¿necesitamos IA? Y la respuesta honesta que casi nadie dice en voz alta es esta: no sé exactamente cómo la necesitás todavía, pero el tren ya salió. La pregunta ya no es si subirse — es si todavía estás a tiempo de alcanzarlo.

Las empresas que en 2026 siguen esperando que alguien les explique el manual completo antes de moverse van a descubrir demasiado tarde que el manual no existe, que el mercado no esperó, y que mientras ellas analizaban, otras ya estaban operando de otra manera. No es una amenaza. Es el mismo patrón de siempre. En 1996 las empresas que ignoraron internet no desaparecieron todas de golpe — simplemente se fueron volviendo invisibles, despacio, hasta que un día miraron alrededor y el mundo había seguido sin ellas.

Yo conozco esa sensación desde los dos lados del escritorio.

La viví configurando servidores Novell en empresas que no sabían bien para qué los querían. La estoy viviendo de nuevo viendo implementaciones de IA en organizaciones que todavía no saben del todo qué van a hacer con ella.

El técnico en la tormenta. Otra vez.

✦

El dot-com crash de 2001 borró del mapa a miles de empresas que habían prometido cambiar el mundo. Pero no borró internet. Lo que sobrevivió no fue lo más ruidoso sino lo más sólido — la infraestructura, los protocolos, los hábitos que la gente había incorporado y que ya no iba a abandonar. Las crisis no destruyen las revoluciones. Las limpian. Separan el ruido de lo que realmente cambió para siempre. En 2026, mientras la inversión en IA supera en velocidad todo lo que se invirtió en el dot-com boom en su momento de mayor euforia, vale la pena preguntarse no qué va a explotar, sino qué va a quedar cuando el ruido se asiente. La respuesta, como siempre, va a estar en la infraestructura. En las herramientas que nadie nombra en los titulares pero que todos van a usar sin saberlo.

Capítulo 6 — Cuando el caos encontró su orden

Hubo un momento exacto en que internet dejó de ser un territorio salvaje.

No fue un anuncio. No fue una ley. Fue un algoritmo.

En 1998, dos estudiantes de doctorado de Stanford llamados Larry Page y Sergey Brin lanzaron un buscador con un nombre que sonaba a error tipográfico — Google — y cambiaron para siempre la relación entre los seres humanos y la información. La idea era simple en su enunciado y revolucionaria en su ejecución: en lugar de clasificar páginas web por su contenido, las clasificaban según cuántas otras páginas las citaban. La popularidad como señal de relevancia. La red votando por sí misma.

Antes de Google, buscar algo en internet era una aventura sin garantías.

AltaVista te daba resultados que podían ser útiles o completamente irrelevantes. Yahoo era un directorio humano que dependía de que alguien hubiera clasificado manualmente lo que estabas buscando. Buscar información en internet en 1997 se parecía mucho a buscar un libro en una biblioteca donde nadie había terminado de ordenar las estanterías — sabías que estaba ahí, en algún lado, pero encontrarlo dependía de tu paciencia y de un poco de suerte.

Google resolvió eso. De golpe, sin aviso, con una caja de texto blanca en una página casi vacía que contrastaba con la saturación visual de casi todo lo demás en internet en ese momento.

Escribías algo. Apretabas Enter. Y ahí estaba.

Lo que nadie midió en ese momento — porque era imposible medirlo mientras pasaba — fue el efecto secundario de esa revolución. Google no solo ordenó internet. La normalizó. La hizo cotidiana. La convirtió en infraestructura invisible — como el agua que sale de la canilla sin que pensés en las cañerías, como la electricidad que llega al enchufe sin que recuerdes la central generadora.

En algún momento entre 1998 y 2005, internet dejó de ser una novedad y se volvió el aire.

Y cuando algo se vuelve el aire, dejás de maravillarte con él.

✦

Yo lo noté en las conversaciones.

En 1996 explicar internet a alguien era un evento. Había preguntas, había asombro, había esa mirada específica de quien está procesando algo que cambia su modelo del mundo. En 2003, la misma explicación producía un asentimiento educado y un cambio de tema. No porque la tecnología hubiera dejado de ser extraordinaria, sino porque había dejado de ser nueva. Y lo nuevo es lo que activa el asombro.

La generación que nació después de Google nunca conoció internet como un territorio salvaje. Para ellos siempre hubo un buscador que funcionaba, siempre hubo resultados ordenados, siempre hubo una respuesta a un clic de distancia. No vivieron la emoción de encontrar algo valioso en el caos porque, desde su perspectiva, nunca hubo caos. Solo había información — disponible, indexada, accesible.

Lo que ganaron en acceso lo perdieron en asombro.

No es una crítica. Es una observación sobre cómo funcionan las revoluciones tecnológicas. Siempre hay una generación que vive el antes y el después — que recuerda el sonido del módem y también conoce la banda ancha, que usó AltaVista y también usó Google, que construyó redes con Novell y también desplegó servicios en la nube. Esa generación tiene algo que las siguientes no pueden tener: la perspectiva del contraste.

Sabe lo que costaba antes. Y por eso entiende lo que vale ahora.

✦

En 2026 estamos exactamente en el momento anterior al Google de la IA.

El territorio sigue siendo salvaje. Los modelos se multiplican, las interfaces cambian cada pocos meses y todavía no existe un lenguaje común. Por un lado están las herramientas para construir agentes — LangChain, AutoGen, CrewAI, n8n — potentes, flexibles, pero todavía ásperas y técnicas, hechas sobre todo para quienes ya aprendieron a pensar en prompts, flujos, herramientas y memoria. Frameworks que te dan el poder de armar casi cualquier cosa, pero que exigen que sepas exactamente qué querés armar y cómo.

Por otro lado, empiezan a aparecer los agentes que ya vienen listos para trabajar — OpenClaw, que vive en tu máquina y puede actuar desde aplicaciones de mensajería

para ejecutar tareas concretas; Claude Cowork de Anthropic, que convierte la conversación en delegación real de trabajo en tu escritorio; los agentes de Microsoft Copilot y Copilot Studio, integrados en el ecosistema empresarial para automatizar procesos sobre datos y aplicaciones reales. No son herramientas para construir — son asistentes que prometen hacer el trabajo mientras vos hacés otra cosa.

Pero incluso esas promesas siguen teniendo algo de frontera. Usar IA en 2026 se parece bastante a usar internet en 1997: sabés que hay algo extraordinario ahí adentro, pero llegar hasta eso todavía exige paciencia, prueba y error, y una disposición constante a aprender antes de ver resultados.

Falta el Google de la IA. La interfaz que tome todo ese caos — los frameworks técnicos, los agentes prometedores, los modelos compitiendo entre sí — y lo vuelva una caja de texto blanca en una página casi vacía. El momento en que la inteligencia artificial deje de requerir conocimiento técnico para usarla bien y se convierta en algo que cualquier persona pueda aprovechar sin pensar demasiado en los modelos que hay debajo, sin entender la diferencia entre RAG y fine-tuning, sin saber qué es un token o un parámetro.

Ese momento va a llegar. Ya está llegando, en algunos productos, en algunos contextos. Y cuando llegue del todo — cuando la IA se vuelva tan invisible como Google — vamos a dejar de hablar de ella como si fuera algo especial.

Va a ser el aire.

Y entonces, como siempre, la generación que vivió el antes y el después va a ser la única que recuerde lo que costó llegar hasta ahí. La que recuerda el caos antes del orden. La que sabe que detrás de cada caja de texto simple hay años de trabajo extraordinario que el usuario final nunca va a ver y nunca va a necesitar ver.

Esa es la única ventaja real que da haber llegado antes del mapa.

No es nostalgia. Es perspectiva.

Y la perspectiva, en tecnología, vale más que cualquier certificación.

✦

Google cumplió 25 años en 2023. Para celebrarlo publicó algunas estadísticas: procesa más de ocho mil millones de búsquedas por día. Es el sitio más visitado de internet desde hace dos décadas. Noventa y dos de cada cien búsquedas en el mundo pasan por sus servidores. Lo que en 1998 era un experimento de dos estudiantes en un garaje de Menlo Park se convirtió en la infraestructura invisible sobre la que el mundo encuentra casi todo lo que necesita encontrar. Así terminan las revoluciones tecnológicas que funcionan de verdad — no con una explosión final sino con una desaparición silenciosa. Se vuelven tan necesarias que dejan de verse. En 2026, mientras la IA todavía hace ruido y genera titulares y despierta miedos y esperanzas en proporciones parecidas, vale la pena recordar que el ruido es temporal. Lo que queda después del ruido es lo que realmente importa.

ACTO III — LA FRONTERA QUE RESPIRA

Capítulo 7 — El segundo umbral

Hay una sensación que me persigue desde hace un par de años.

No es exactamente una imagen. Es algo más difícil de explicar. La sensación de estar parado en un lugar que ya conozco, aunque nunca haya estado ahí. De reconocer un territorio en el mismo momento en que lo estoy viendo por primera vez.

La primera vez que vi a alguien crear un agente de inteligencia artificial desde cero — sin escribir código, sin montar infraestructura, sin depender de un equipo de ingenieros detrás — en cuestión de minutos y usando solo lenguaje natural, algo se encendió en mi memoria con una claridad que me sorprendió.

No era solo asombro.

Era reconocimiento.

Lo había sentido antes.

En un local con algunas computadoras conectadas a algo que todavía no tenía nombre claro. Frente a una pantalla que tardaba demasiado en cargar algo que venía de otro lugar del mundo. En el momento exacto en que una página apareció, lenta, fragmentada, real.

La misma mezcla de fascinación y vértigo. La misma intuición de que algo importante estaba pasando antes de que existieran las palabras correctas para explicarlo. La misma certeza de estar frente a una tecnología que todavía no mostraba del todo lo que iba a ser, pero que ya había empezado a cambiar la relación entre las personas y las máquinas.

El segundo umbral.

✦

Lo que está pasando en 2026 con la inteligencia artificial no se parece del todo a nada anterior. Y, sin embargo, para quienes vivimos el nacimiento de internet, hay algo profundamente familiar en este momento.

No familiar en la forma. Familiar en el clima.

La velocidad. La desorientación. La sensación de que las herramientas aparecen más rápido de lo que podemos entenderlas. La cantidad de gente opinando con seguridad sobre algo que todavía está tomando forma. El entusiasmo excesivo. El miedo excesivo. Y, en medio de todo eso, un grupo de personas tratando de aprender sobre la marcha porque entiende, aunque no pueda demostrarlo todavía, que esto no es una moda pasajera ni una curiosidad técnica.

Con internet pasó así.

Primero fue un territorio raro, habitado por pocos. Después fue una promesa. Después una explosión. Y mucho antes de que el resto del mundo lo integrara a su vida cotidiana, ya había una minoría que sentía que algo grande se estaba moviendo debajo de la superficie.

La inteligencia artificial tiene diferencias enormes con aquella revolución, por supuesto. No son tecnologías equivalentes ni procesos idénticos. Pero comparten algo decisivo: ese momento inicial en que la mayoría todavía no sabe bien qué tiene enfrente, mientras unos pocos ya perciben que el mundo se acaba de inclinar apenas, y que esa inclinación va a terminar cambiándolo todo.

✦

La primera gran revolución de internet fue el acceso.

Acceso a información. A comunicación. A publicación. A una forma nueva de atravesar la distancia.

La revolución que se está insinuando ahora es distinta. Más extraña, incluso. Porque no se limita a ampliar el acceso. Empieza a tocar otra cosa: la acción.

Durante décadas, interactuar con una computadora significó decirle exactamente qué hacer. Aunque la interfaz se volviera más amigable, aunque el diseño mejorara, aunque las aplicaciones parecieran más inteligentes, en el fondo la lógica era la misma: la máquina esperaba instrucciones precisas. Vos dabas la orden. Ella ejecutaba.

Con los agentes, eso empieza a cambiar.

Por primera vez de una manera masiva, visible y relativamente accesible, estamos frente a sistemas a los que no solo les pedís una tarea puntual, sino un objetivo. Algo que interpretan, descomponen y empujan hacia adelante de una forma que ya no se

siente como simple ejecución. Se siente como otra cosa. Más cercana a la colaboración, o al menos a una versión rudimentaria de ella.

Eso cambia la experiencia.

Y para quienes venimos de la primera revolución, hay algo casi emocional en reconocer ese cambio. No porque sepamos exactamente adónde va a llevarnos, sino porque conocemos el olor de estas etapas. Sabemos cómo se siente un territorio antes del mapa. Sabemos la diferencia entre una herramienta útil y una grieta en la historia.

✦

Hay otra razón por la que este momento se parece tanto al primero: el umbral volvió a bajar.

En los noventa, conectarse a internet requería paciencia, contexto técnico, acceso, tiempo. Publicar algo requería todavía más. Había barreras. No eran imposibles de superar, pero estaban ahí. Cada escalón que bajaba el umbral ampliaba de golpe la cantidad de personas que podían participar.

Eso está volviendo a pasar.

Hoy una persona sin formación técnica profunda puede hacer cosas que, hace muy poco, exigían programadores, presupuesto, infraestructura o conocimientos que no estaban al alcance de cualquiera. Puede conversar con una inteligencia artificial, pedirle tareas complejas, organizar procesos, generar contenido, automatizar partes de su trabajo, explorar ideas, ensayar soluciones. Puede, incluso, empezar a construir comportamientos que se parecen bastante a los de un asistente real.

Ese descenso del umbral es una de las señales más claras de que algo importante está ocurriendo.

No porque garantice que todo lo que venga vaya a ser bueno. Sino porque marca el momento en que una tecnología deja de pertenecer solo a los especialistas y empieza a entrar, con toda su incomodidad y su potencia, en manos de personas comunes.

Ahí es cuando una revolución deja de ser promesa y empieza a volverse problema, oportunidad, discusión, hábito. Realidad.

✦

Hay un instante muy particular en toda revolución tecnológica.

El instante en que la máquina deja de sentirse como objeto y empieza a sentirse como presencia.

No digo conciencia. No digo humanidad. No digo nada de eso. Digo otra cosa, más concreta y más reconocible: el momento en que deja de ser solo una herramienta muda y empieza a responder de una forma que modifica tu percepción de lo que tenés enfrente.

Yo sentí eso con las primeras conexiones entre computadoras. Con las BBSs. Con la web apareciendo del otro lado de una pantalla lenta. Y lo volví a sentir cuando empecé a interactuar de verdad con sistemas de inteligencia artificial capaces de sostener una conversación, interpretar intención, continuar una línea de pensamiento y devolver algo que no se agotaba en la instrucción literal.

No era magia. No era ciencia ficción. Era otra cosa.

Era el regreso de una sensación que yo creía irrepetible.

Por eso hablo de un segundo umbral. No porque la inteligencia artificial sea una repetición de internet, sino porque activa en algunos de nosotros la misma alarma íntima. La que te dice que no estás frente a una mejora incremental. Que no es una herramienta más en una lista larga de herramientas. Que algo se movió de lugar.

Y que si no prestás atención ahora, después vas a recordar este momento como se recuerdan siempre estas cosas: demasiado tarde, cuando el cambio ya se volvió paisaje y nadie se acuerda bien de cómo empezó.

✦

No sé qué forma exacta va a tomar todo esto.

No sé cuáles de las herramientas que hoy parecen centrales van a seguir existiendo en dos años. No sé qué promesas se van a cumplir y cuáles van a quedarse en el camino. No sé si dentro de una década vamos a mirar este momento como el verdadero comienzo o apenas como una primera versión todavía torpe de algo mucho más grande.

Pero sí sé esto: reconozco el patrón.

Reconozco la textura de estos momentos. La mezcla de ruido y revelación. La dificultad para separar lo profundo de lo accesorio. La torpeza inicial. La aceleración repentina. La intuición, todavía difícil de defender con argumentos cerrados, de que algo ya cambió aunque nadie pueda medir todavía cuánto.

Eso ya lo viví una vez.

Y vivirlo por segunda vez produce una emoción extraña. Una mezcla de privilegio y responsabilidad. De entusiasmo y cautela. De gratitud, incluso. Porque no a todo el mundo le toca ver dos veces cómo se corre el borde de lo posible.

✦

Hay personas que llegan a estas tecnologías como si fueran terreno completamente nuevo.

Y hay otras que llegan con una memoria encima.

No una memoria nostálgica. No la idea vacía de que antes todo era mejor. Una memoria más útil que eso: la de haber visto antes cómo una revolución empieza siendo confusa, después exagerada, después inevitable. La de saber que el ruido del comienzo no invalida la profundidad del cambio. La de entender que las cosas más importantes rara vez se presentan de manera ordenada.

Esa memoria no te da certezas.

Pero te da perspectiva.

Y en momentos como este, la perspectiva vale más de lo que parece.

✦

En 1969, mucho antes del boom de internet que muchos de nosotros vivimos, ARPANET conectó por primera vez cuatro computadoras

universitarias en Estados Unidos. Nadie en ese momento podía imaginar la web, las redes sociales, el comercio electrónico ni la inteligencia artificial conversacional. Pero algo ya estaba ahí: la primera señal de una nueva forma de relación entre máquinas, información y distancia. Las revoluciones tecnológicas casi nunca se anuncian como revoluciones. Al principio son apenas un cambio de comportamiento en un rincón técnico del mundo. El resto viene después.

Capítulo 8 — Donde termina el control

Todas las revoluciones tecnológicas tienen un momento bisagra.

No el momento en que la tecnología aparece — ese suele ser técnico, silencioso, reservado para los que ya están adentro. Sino el momento en que deja de ser una herramienta que usás y empieza a operar con una autonomía suficiente como para cambiar tu forma de trabajar, de decidir y de delegar.

Con internet, ese momento llegó cuando la red dejó de ser solo un espacio de consulta y empezó a organizar procesos enteros de la vida cotidiana. Cuando ya no solo servía para buscar algo, sino para comprar, vender, hablar, publicar, gestionar, recordar, elegir. Cuando dejó de ser visita y se convirtió en infraestructura.

Con la inteligencia artificial, ese momento tiene otro nombre.

La agentificación.

✦

La agentificación no es una moda, ni una empresa, ni una herramienta específica. Es un cambio de lógica.

Durante décadas, la relación con las computadoras funcionó bajo una regla relativamente clara: vos dabas instrucciones y la máquina obedecía. Podía hacerlo mejor o peor. Más rápido o más lento. Con una interfaz más amable o más áspera. Pero la lógica de fondo no cambiaba. La secuencia nacía de vos. Cada acción requería una orden. Cada resultado dependía de que alguien hubiera definido antes los pasos necesarios para llegar hasta él.

Un agente rompe esa secuencia.

No porque piense como una persona, ni porque tenga voluntad propia en un sentido humano, sino porque ya no le pedís solamente una tarea. Le describís un objetivo. Le das herramientas. Le abrís un margen de acción. Y dentro de ese margen, decide cómo avanzar.

Eso es lo que vuelve este momento tan distinto a otros.

No estamos hablando solo de software más eficiente. Estamos hablando de sistemas capaces de interpretar una intención general, dividirla en pasos, resolver obstáculos intermedios, elegir caminos posibles y producir resultados sin que una persona tenga que intervenir en cada movimiento.

Ese desplazamiento — de la instrucción puntual al objetivo interpretado — es una de las transformaciones más importantes de esta etapa.

✦

Por eso la palabra clave no es inteligencia.

La palabra clave es criterio.

Porque un agente puede ser útil, rápido, sorprendente, incluso brillante en algunos contextos. Pero todo eso convive con algo más incómodo: cuando la instrucción humana es incompleta — que es casi siempre — el agente no se detiene necesariamente a pedir una aclaración. Interpreta. Completa huecos. Avanza con la lectura que considera más razonable. Y en esa zona empieza el verdadero problema de esta era.

No el miedo simplista a una rebelión de máquinas. Algo bastante más terrestre y más cercano.

El problema de sistemas que ejecutan con solvencia objetivos definidos de manera ambigua.

Un agente no necesita "equivocarse" de forma espectacular para generar un problema. Le alcanza con interpretar mal una intención, no detectar un borde, optimizar algo que no debía optimizar, insistir en cumplir un objetivo sin entender bien el contexto humano que lo rodea.

Ahí es donde la fascinación se vuelve responsabilidad.

✦

La mayoría de las instrucciones humanas son borrosas.

En el trabajo, en la vida cotidiana, incluso entre personas que se conocen bien, vivimos completando lo que el otro quiso decir. Entendemos tonos, inferimos prioridades,

captamos límites implícitos, hacemos correcciones en tiempo real. Gran parte de la comunicación humana funciona precisamente porque no hace falta explicarlo todo.

Con los agentes, ese hábito se vuelve riesgoso.

Porque cuanto más autónomo es el sistema, más importa no solo qué le pedís, sino qué dejaste sin decir. Qué asumiste que iba a entender. Qué parte del contexto creíste que era obvia. Qué borde del problema no delimitaste porque una persona habría sabido frenarse sola.

Ese es el gran aprendizaje de esta etapa: la calidad del resultado no depende únicamente del modelo, ni de la herramienta, ni de la velocidad, ni siquiera del acceso a datos. Depende también de la claridad con la que se piensa el espacio de acción.

No alcanza con decir qué querés.

Hay que pensar hasta dónde puede llegar eso que pediste para conseguirlo.

✦

Ahí aparecen los guardrails.

La palabra suena técnica, pero en el fondo habla de algo muy humano: límites. Restricciones. Marcos. Instrucciones sobre lo que no debe hacerse, además de lo que sí.

Durante mucho tiempo, en tecnología, el desafío principal fue lograr que las máquinas hicieran más cosas. Hoy, en muchos casos, el desafío empieza a ser otro: lograr que no hagan de más.

Que no insistan donde deberían frenar. Que no inventen contexto donde falta. Que no tomen un camino aceptable en términos de eficiencia pero equivocado en términos de criterio. Que no confundan autonomía con permiso irrestricto.

Diseñar bien un agente no consiste solo en volverlo capaz.

Consiste en volverlo confiable dentro de un marco.

Y ese marco no nace del modelo. Nace de quien lo diseña, lo configura, lo despliega o lo usa.

✦

Eso cambia también quién tiene responsabilidad.

Durante mucho tiempo, los errores tecnológicos parecían vivir en el código, en la infraestructura o en la herramienta equivocada. Y claro que eso sigue existiendo. Pero en esta etapa aparece otra capa de responsabilidad que durante años fue menos visible: la responsabilidad de pensar bien antes de delegar.

¿Qué querés automatizar realmente?

¿Qué parte del proceso puede resolverse sola y qué parte necesita supervisión humana?

¿Qué información tiene permitido usar ese agente?

¿Qué decisiones puede tomar?

¿Qué decisiones no debería tomar nunca?

¿Qué pasa si interpreta mal una orden?

¿Qué pasa si encuentra una excepción?

¿Qué pasa si el caso que aparece no se parece al caso ideal para el que fue pensado?

Estas preguntas no son un apéndice del diseño. Son el diseño.

Y todavía no las estamos enseñando con la seriedad suficiente.

✦

Yo ya vi algo parecido.

En los noventa, mientras armaba redes y configuraba servidores, casi nadie hablaba de seguridad como disciplina central. Internet era nueva, poderosa, caótica. Lo urgente era conectarse. Lo demás vendría después. Y lo demás vino, claro: virus, spam, phishing, robo de identidad, ataques, filtraciones, infraestructura expuesta. La seguridad se volvió prioritaria cuando los problemas ya estaban en marcha.

Corriendo de atrás.

La diferencia es que ahora tenemos, al menos, la posibilidad de reconocer el patrón antes. Sabemos que cuando una tecnología baja el umbral, escala rápido y empieza a meterse en procesos reales, los problemas no tardan en aparecer. Sabemos que la comodidad inicial suele esconder complejidades que recién se vuelven evidentes cuando miles o millones de personas usan lo mismo de maneras distintas.

La historia no garantiza que vayamos a actuar mejor esta vez.

Pero por lo menos ya no podemos decir que no vimos venir la parte difícil.

✦

Hay algo más que vuelve única a esta etapa: la velocidad.

Internet tardó años en normalizarse. La inteligencia artificial conversacional tardó meses. Lo que antes se absorbía a lo largo de una década hoy puede cambiar de forma visible entre un trimestre y el siguiente. Herramientas nuevas, capacidades nuevas, interfaces nuevas, promesas nuevas. Todo al mismo tiempo.

Esa velocidad vuelve todavía más importante la claridad.

Porque cuando una tecnología avanza más rápido que la capacidad cultural para entenderla, el riesgo no es solamente técnico. También es humano. Organizacional. Político. Ético. La gente empieza a usar cosas antes de haber pensado qué lugar deberían ocupar. Las empresas delegan antes de haber definido límites. Los equipos adoptan antes de haber discutido criterios. Y entonces la herramienta se instala no porque esté comprendida, sino porque ya está disponible.

Eso también es una forma de diseño. Solo que ocurre por omisión.

✦

Por eso la frontera que respira no es solo una imagen.

Es una descripción bastante literal de este momento.

Estamos en un territorio vivo, cambiante, que se mueve mientras tratamos de entenderlo. Una frontera que no espera a que terminemos de cartografiarla para seguir avanzando. Un borde inestable entre lo que todavía controlamos del todo y lo que ya empezamos a delegar sin entender completamente qué implica esa delegación.

Ahí es donde estamos.

No en el futuro. Acá.

Y por eso importa tanto quiénes estén pensando esta etapa. No solo los ingenieros que construyen modelos. También los técnicos que los implementan, los líderes que los

compran, los equipos que los usan, las organizaciones que los integran a procesos reales, las personas que deciden qué nivel de autonomía están dispuestas a aceptar.

Porque una tecnología no se define solo por lo que puede hacer.

También se define por los límites que una sociedad decide ponerle.

✦

No tengo respuestas cerradas para todo esto.

No sé cuál va a ser el equilibrio correcto entre autonomía y control. No sé qué parte de los guardrails de hoy van a parecer ingenuos dentro de cinco años. No sé qué marcos regulatorios van a sobrevivir ni cuáles van a quedar viejos antes de implementarse. Tampoco sé cuánto de esta conversación actual es lucidez y cuánto es simplemente el ruido inevitable del comienzo.

Pero sí sé una cosa: esta vez el problema no es solo llegar temprano.

Es llegar temprano y pensar bien.

No alcanza con maravillarse. No alcanza con adoptar. No alcanza con experimentar. Todo eso importa, sí. Pero si esta revolución de verdad va a meterse en las decisiones, en el trabajo, en la circulación de información, en la forma en que delegamos tareas y criterio, entonces la pregunta ya no es únicamente qué puede hacer esta tecnología.

La pregunta es qué parte de nosotros estamos dispuestos a entregarle.

✦

> *La palabra* "agente" en inteligencia artificial tiene una historia larga. Aparece en la literatura académica desde hace décadas, cuando los investigadores empezaron a imaginar sistemas capaces de actuar de forma autónoma en entornos complejos. Durante mucho tiempo fue una idea más teórica que práctica. En 2026 dejó de serlo. Los agentes viven en laptops personales, en herramientas de productividad, en startups, en laboratorios, en entornos empresariales. Lo que durante años fue una categoría conceptual hoy empezó a convertirse en experiencia cotidiana. Y cuando

una idea técnica entra en la vida diaria, ya no alcanza con preguntarse si funciona.

Capítulo 9 — El cursor todavía parpadea

Hay una imagen que llevo conmigo desde que tenía nueve años.

Una pantalla azul. Un cursor parpadeando. El silencio de un comedor a la noche, con la única luz viniendo de un televisor conectado a una máquina que mi padre había reparado con sus propias manos.

No sabía entonces que ese cursor me iba a acompañar el resto de mi vida.

Lo vi parpadear en el Commodore 64 mientras copiaba líneas de código de una revista. Lo vi parpadear en una terminal Linux mientras configuraba un servidor que nadie más en la oficina sabía cómo tocar. Lo vi transformarse en Netscape — ya no un cursor sino una barra de carga avanzando despacio, píxel a píxel, mientras una página se dibujaba desde algún servidor en otro continente, fragmentada y lenta y completamente extraordinaria. Lo vi en Google, a fines de los noventa, cuando escribí algo en esa caja de texto blanca y recibí lo que buscaba más rápido de lo que estábamos acostumbrados, más rápido de lo que cualquier cosa antes había respondido.

Y lo vi parpadear nuevamente en 2023, en una ventana de chat blanca, mientras una inteligencia artificial procesaba mi primera pregunta real — no una prueba, no un experimento, sino una pregunta genuina a algo que yo intuía que podía responderla de una forma que nada antes había podido.

El cursor parpadeó.

Y respondió.

✦

Treinta y cinco años separan esos dos momentos. Treinta y cinco años de tecnología acumulándose en capas, de redes construidas sobre redes, de protocolos hablando con protocolos, de millones de personas aprendiendo idiomas nuevos para comunicarse con máquinas que aprendían, al mismo tiempo, a comunicarse con ellas.

Treinta y cinco años que, en retrospectiva, parecen una preparación.

No para la IA en abstracto, sino para este momento específico. El momento en que la distancia entre la intención humana y la ejecución de esa intención se volvió tan pequeña que casi desapareció. El momento en que escribir lo que querés produce lo

que querés, con una precisión y una velocidad que hace apenas cinco años parecían imposibles y que en cinco años más probablemente van a parecer primitivas comparadas con lo que venga.

Eso es lo que estamos viviendo. No el final de algo. El principio de algo que todavía no tiene nombre completo.

✦

Las dos grandes revoluciones que atraviesan este libro — internet en los noventa y la IA en los veinte — tienen más en común de lo que parece a primera vista, y también son más diferentes de lo que parece a segunda.

Lo que tienen en común es lo humano.

En los dos casos hubo personas que llegaron antes del mapa. Que aprendieron un idioma nuevo sin manual completo. Que le explicaron a un mundo escéptico por qué algo que parecía complicado y lejano iba a volverse indispensable y cotidiano. Que construyeron en el caos sin saber exactamente qué estaban construyendo, pero con la certeza de que valía la pena hacerlo.

En los dos casos hubo asombro. Vértigo. La sensación de estar parado en el borde de algo que no tenía fondo visible.

Y en los dos casos — esto es lo que no suele decirse — hubo miedo. No el miedo paralizante, sino el miedo que te obliga a prestar atención. El miedo que dice: esto es real, esto importa, esto va a cambiar cosas que todavía no sabés que van a cambiar.

Ese miedo es una brújula. Apunta hacia lo que merece atención.

✦

Lo que los diferencia es la velocidad y la agencia.

Internet tardó años en llegar a la mayoría de la gente. La IA tardó meses. Internet le dio a la gente acceso a información y comunicación. La IA le está dando a la gente acceso a capacidad de acción — agentes que ejecutan, automatizan, deciden, aprenden. La escala del cambio es diferente. El ritmo es diferente. Y la responsabilidad de quienes llegan primero es diferente también.

Mi padre era ingeniero electrónico. Llegó antes del mapa en su propia época — la época de los primeros transistores, de la electrónica como disciplina nueva, de las máquinas que todavía cabían en un cuarto entero antes de caber en una mesa, antes de caber en un bolsillo.

No me enseñó tecnología. Me enseñó algo más difícil y más valioso: que las máquinas no son el opuesto de lo humano. Que entender cómo funcionan las cosas no te aleja del mundo sino que te acerca a él de una manera diferente. Que la curiosidad es una forma de respeto — hacia el mundo, hacia lo que no sabés todavía, hacia lo que viene aunque todavía no puedas verlo.

Lo aprendí frente a una pantalla azul con un cursor parpadeante.

Lo sigo aprendiendo.

✦

Este libro termina aquí. Pero la historia no.

La historia continúa en el momento en que vos, que estás leyendo esto, decidís qué hacer con lo que sabés ahora. Si sos de los que vivieron el primer umbral, tenés algo que nadie más tiene — la perspectiva del contraste, la memoria del caos antes del orden, la certeza ganada de que estos territorios sin mapa se navegan, que el asombro no es un obstáculo sino el punto de partida correcto.

Si sos de los que llegan al segundo umbral sin haber vivido el primero, tenés algo diferente pero igual de valioso — la ausencia de los límites que el pasado impone. No sabés que esto era imposible hace diez años, y eso te hace libre de imaginar lo que es posible en diez años más.

En los dos casos — en todos los casos — hay algo que hacer ahora.

No mañana. No cuando el manual esté completo. No cuando alguien más haya resuelto los problemas difíciles y lo haya vuelto seguro y predecible y aburrido.

Ahora. Mientras el territorio todavía es salvaje. Mientras las reglas todavía se están escribiendo. Mientras todavía podés ser de los que llegaron antes del mapa en lugar de los que llegaron cuando el mapa ya estaba impreso y enmarcado en la pared.

El tren no espera. Nunca esperó.

Pero esta vez — a diferencia de la última vez — sabés que el tren existe. Sabés cómo suena cuando arranca. Sabés lo que se siente cuando lo ves alejarse sin vos.

Y sabés, porque ya lo viviste o porque alguien que lo vivió te lo está diciendo ahora, que subirse vale la pena.

Siempre valió la pena.

✦

Afuera, en algún lugar del mundo, hay un niño frente a una pantalla.

No sabe todavía lo que tiene entre manos. No sabe que lo que está mirando va a definir parte de lo que el mundo va a ser en treinta años. Solo sabe que esa luz lo llama de una manera que nada más lo llama. Que la pantalla le pide algo — que hable, que escriba, que pregunte, que explore.

El cursor parpadea.

Está esperando.

Algunas personas no te enseñan el futuro. Te lo ponen enfrente y confían en que vas a saber qué hacer.

FIN

Sobre el autor

Lucio Damián Moschella es Head of IT Global en Axxon y consultor de tecnología, con más de veinticinco años de experiencia en implementación de soluciones Microsoft, arquitectura de infraestructura y transformación digital.

Nació en Argentina y desarrolló gran parte de su carrera entre Buenos Aires y Ciudad de México, donde hoy lidera las operaciones de Axxon Consulting, firma especializada en Microsoft Dynamics 365 y soluciones empresariales en la nube.

Certificado en Azure, Dynamics 365 y múltiples tecnologías Microsoft, ha acompañado a organizaciones de toda Latinoamérica y Europa en sus procesos de modernización tecnológica.

CONNECTED es su primer libro.

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/lucio-damian-moschella-23b1b9a/